**Giới Thiệu về Máy Chấm Công**

Máy chấm công là một công cụ quan trọng trong quản lý nhân sự, giúp tự động hóa quá trình theo dõi thời gian làm việc của nhân viên. Có nhiều loại máy chấm công khác nhau, mỗi loại có những ưu điểm và đặc điểm riêng:

* **Máy Chấm Công Vân Tay**:
  + **Ưu điểm**: Độ chính xác cao, khó gian lận, không cần mang theo thẻ.
  + **Nhược điểm**: Có thể gặp khó khăn với những người có vân tay mờ hoặc bị tổn thương.
* **Máy Chấm Công Thẻ Từ**:
  + **Ưu điểm**: Dễ sử dụng, chi phí thấp.
  + **Nhược điểm**: Có thể bị mất thẻ hoặc thẻ bị hỏng, dễ gian lận nếu nhân viên nhờ người khác chấm công hộ.
* **Máy Chấm Công Khuôn Mặt**:
  + **Ưu điểm**: Không cần tiếp xúc vật lý, độ chính xác cao, khó gian lận.
  + **Nhược điểm**: Chi phí cao hơn so với các loại máy chấm công khác.
* **Máy Chấm Công Mật Khẩu**:
  + **Ưu điểm**: Đơn giản, dễ sử dụng.
  + **Nhược điểm**: Dễ bị chia sẻ mật khẩu, khó quản lý.
* **Mục tiêu nhóm hướng tới**: thử sức với máy chấm công bằng vân tay.

### Nguyên Lý Hoạt Động của Máy Chấm Công

* **Nhận Diện Nhân Viên**:
  + **Máy chấm công vân tay**: Nhận diện nhân viên thông qua dấu vân tay. Mỗi nhân viên sẽ đăng ký vân tay của mình vào hệ thống, và khi chấm công, họ sẽ đặt ngón tay lên máy để xác nhận.
* **Ghi Nhận Thời Gian**:
  + Khi nhân viên được xác nhận, máy sẽ ghi lại thời gian chính xác (giờ, phút, giây) mà nhân viên đó chấm công.
  + Thông tin này được lưu trữ trong bộ nhớ của máy hoặc được chuyển trực tiếp đến hệ thống quản lý nhân sự.
* **Xử Lý Dữ Liệu**:
  + Dữ liệu chấm công được xử lý và lưu trữ trong hệ thống. Các phần mềm quản lý nhân sự sẽ sử dụng dữ liệu này để tính toán giờ làm việc, lương thưởng, và các thông tin liên quan khác.
* **Báo Cáo và Quản Lý**:
  + Dữ liệu chấm công có thể được xuất ra dưới dạng báo cáo để quản lý và theo dõi hiệu suất làm việc của nhân viên.
  + Các báo cáo này có thể được sử dụng để đánh giá, tính lương, và quản lý nhân sự một cách hiệu quả.